

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/4598 ลงวันที่ 9 เมษายน 2561 (ภาคผนวก ก-1) นั้น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้โอนสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ มายังบริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) โดยการโอนดังกล่าวจะมีผลตามกฎหมายตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เป็นต้นไป ตามหนังสือแจ้งโอนสิทธิที่ 08-008/2562 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 (ภาคผนวก ก-2)

โดยเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดให้โครงการฯ ต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการฯ ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายฯ พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ดังนั้น บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และจัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2562

#### 1.2 รายละเอียดโครงการ

บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) (ต่อไปจะเรียกว่า "บริษัทฯ" แทน) มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ (ต่อไปจะเรียกว่า "โครงการ" แทน) ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (ชื่อเดิมคือ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวม 120.63 ไร่ โดยพื้นที่โครงการมีถนนเทศบาล 3-2 พาดผ่านทำให้พื้นที่โครงการถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ พื้นที่โครงการที่อยู่ฝั่งด้านทิศเหนือหรือด้านบนของถนนเทศบาล 3-2 จะเป็นพื้นที่สำหรับตั้งโรงงานผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษและเป็นที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภคหลักของโครงการ และพื้นที่โครงการที่อยู่ฝั่งด้านทิศใต้หรือด้านล่างของถนนเทศบาล 3-2 จะเป็นพื้นที่สำหรับตั้งโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก โดยพื้นที่โครงการด้านบนและพื้นที่โครงการด้านล่างจะมีการเชื่อมโยงกันในด้านระบบ สาธารณูปโภคบางส่วนที่มีการใช้ร่วมกัน เช่น ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบจ่ายไอน้ำ ระบบจ่ายไฟฟ้า ระบบจ่ายก๊าซไนโตรเจน หน่วยผลิตความร้อน หน่วยเผาทำลายก๊าซที่เหลือจากกระบวนการผลิต ระบบหอเผาจุลินทรีย์ เป็นต้น รวมถึงทั้งสองกระบวนการผลิตของโครงการข้างต้นมีการใช้วัตถุดิบหลัก (สาร 1,3-บิวทาไดอีน) ซึ่งรับมาจากภายนอกผ่านระบบขนส่งทางท่อเดียวกัน นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่

ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการแปลงบนด้านทิศตะวันออกจะเป็นที่ตั้งของอีกโครงการหนึ่งของบริษัทฯ เช่นเดียวกัน คือ โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอล และอนุพันธ์ ทั้งนี้ ลักษณะโครงการนอกจากจะมีการผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักแล้ว โครงการยังมีการส่งวัตถุดิบและสารเคมี รวมถึงสนับสนุนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนให้กับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ที่อยู่บริเวณพื้นที่ติดกัน อีกทั้งมีการสนับสนุนให้มีการใช้ทางเข้าพื้นที่ของโครงการดังกล่าวร่วมกับทางเข้าของโครงการด้วย

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการและบริเวณโดยรอบ

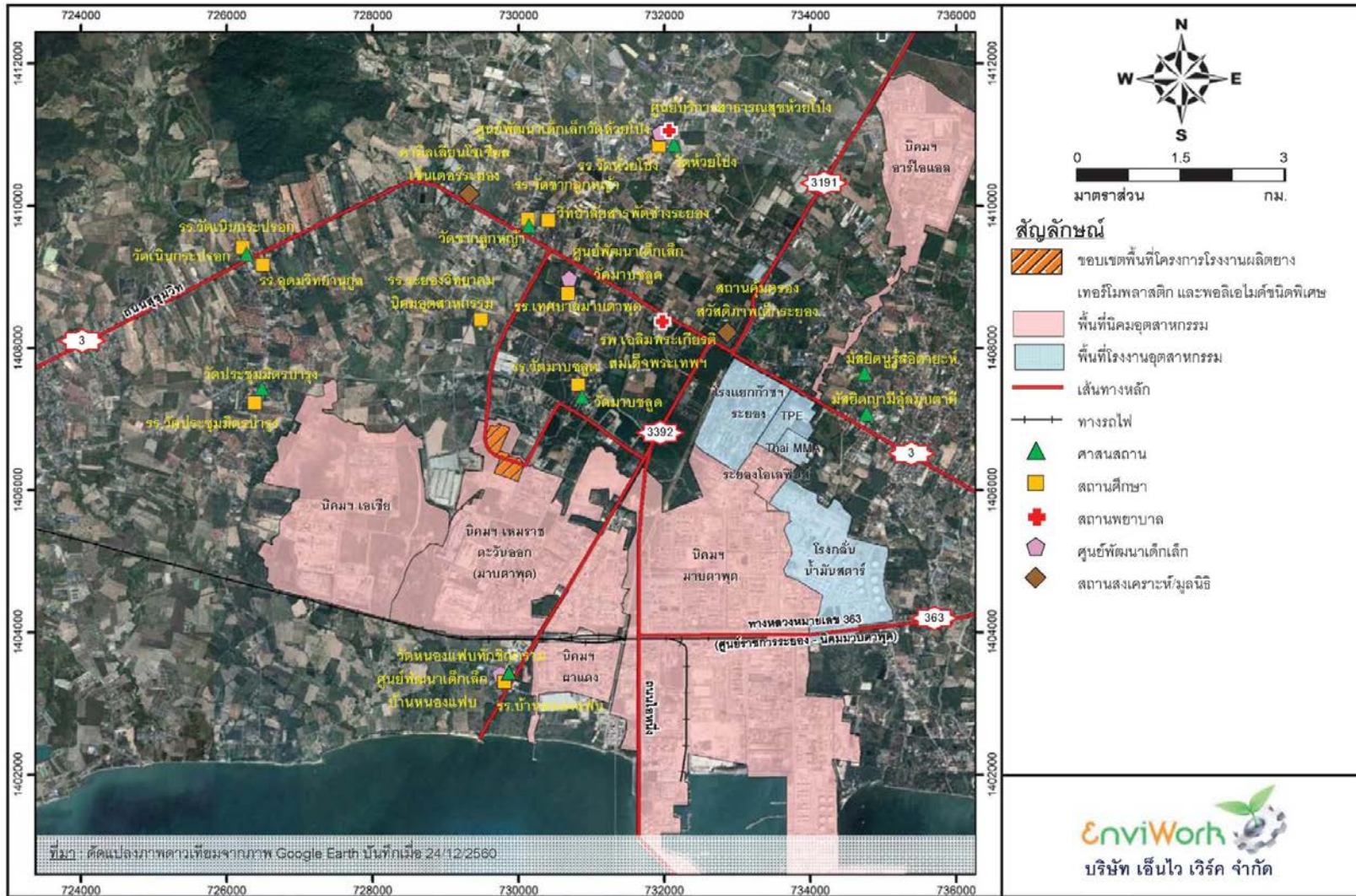
โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ของบริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (ชื่อเดิมคือ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 1.2-1 มีพื้นที่โดยรวม 120.63 ไร่ โดยพื้นที่โครงการจะแบ่งเป็นออก 2 พื้นที่หลัก กล่าวคือ 1) พื้นที่โครงการด้านบนจะเป็นพื้นที่สำหรับกระบวนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ และ 2) พื้นที่โครงการด้านล่างจะเป็นพื้นที่สำหรับกระบวนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่ด้านบนของโครงการจะมีพื้นที่บางส่วนด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ สำหรับการใช้จ่ายประโยชน์พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) พื้นที่โครงการด้านบน

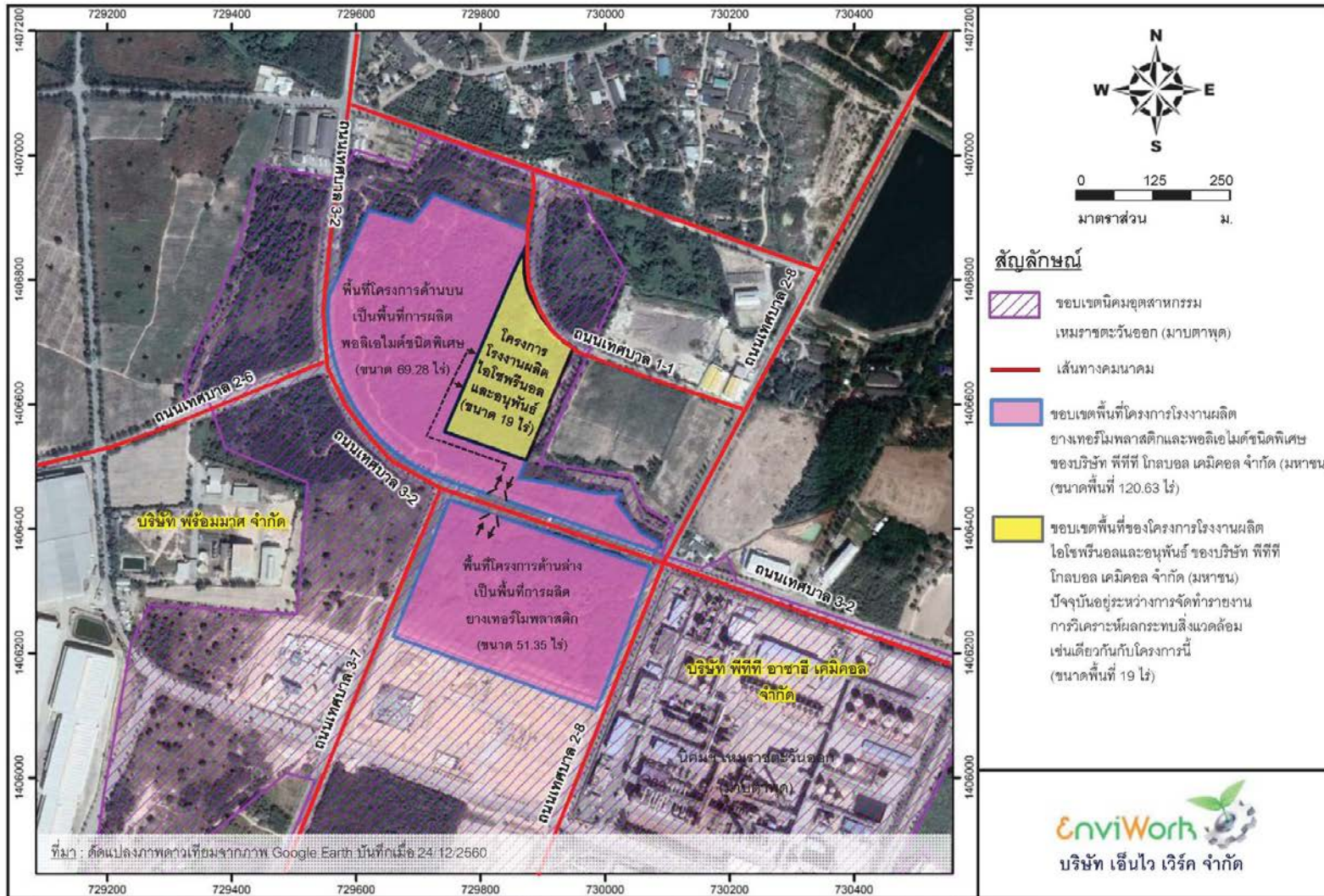
ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของนิคมฯ ถัดไปติดกับพื้นที่ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง
ทิศใต้	ติดกับถนนเทศบาล 3-2 ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างของนิคมฯ ซึ่งจะพัฒนาเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติกของโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ว่างของนิคมฯ ซึ่งจะพัฒนาเป็นโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ถัดไปเป็นพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของนิคมฯ
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนเทศบาล 3-2 ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการพัฒนาภายในนิคมฯ

#### 2) พื้นที่โครงการด้านล่าง

ทิศเหนือ	ติดกับถนนเทศบาล 3-2 ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างของนิคมฯ ซึ่งจะพัฒนาเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษของโครงการ
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ว่างรอการพัฒนาภายในนิคมฯ
ทิศตะวันออก	ติดกับบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนภายในนิคมฯ ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาภายในนิคมฯ



รูปที่ 1.2-1 ผังที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ

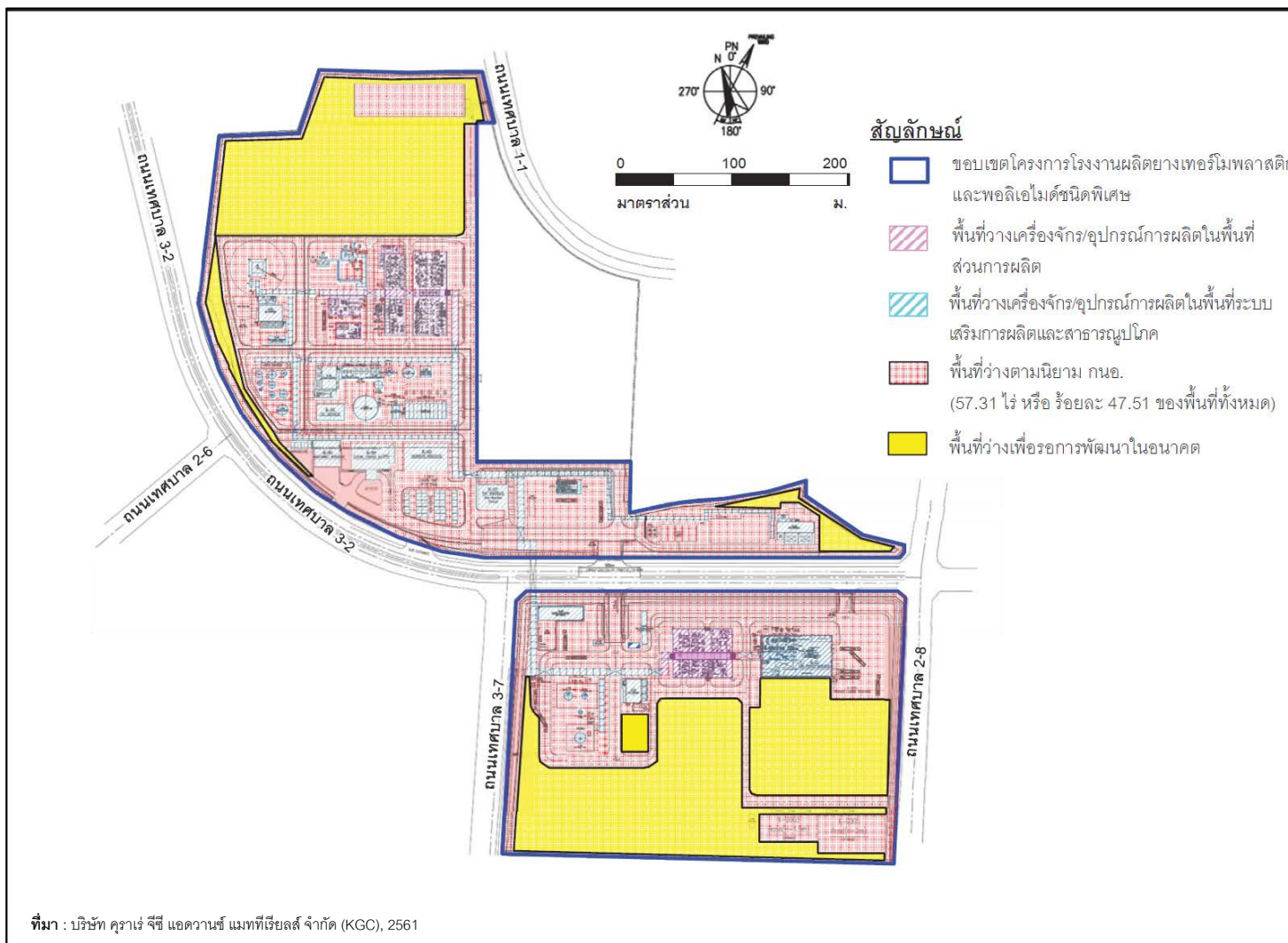


รูปที่ 1.2-2 ผังที่ตั้งโครงการและที่ตั้งของโครงการโรงงานผลิตโอลิโพรินอลและอนุพันธ์ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ

## 1.2.2 รายละเอียดสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-3 กล่าวคือ การจัดวางผังพื้นที่โครงการจะแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่หลัก คือ 1) พื้นที่โครงการด้านบนจะเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ (69.28 ไร่) และ 2) และพื้นที่โครงการด้านล่างจะเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก (51.35 ไร่) โดยมีขนาดพื้นที่รวม 120.63 ไร่ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการด้านบนจะมีพื้นที่บางส่วนติดกับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ทั้งนี้ในการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการพบว่ามีมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยจะปลูกเป็นต้นไม้ยืนต้นรอบแนวเขตพื้นที่ของโครงการ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาทางด้านทิศเหนือของโครงการปัจจุบันทางนิคมฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อกำหนดเป็นแนวป้องกันที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันระหว่างพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ชุมชนไว้เรียบร้อยแล้วเช่นกัน สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละกิจกรรมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- **พื้นที่ส่วนการผลิต** เป็นพื้นที่จัดไว้สำหรับวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและพื้นที่ว่าง ระหว่างหน่วยผลิต โดยพื้นที่โครงการด้านบนจะเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ (7.49 ไร่) และพื้นที่โครงการด้านล่างจะเป็นพื้นที่กระบวนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก (2.97 ไร่) โดยมีพื้นที่โดยรวม ประมาณ 10.46 ไร่ (สัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 8.67 ของพื้นที่โดยรวม)
- **พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต** เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับจัดวางอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นระบบสาธารณูปโภคหรือระบบเสริมการผลิต รวมถึงพื้นที่ว่างระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน/โรงอาหาร อาคารควบคุมส่วนการผลิต ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้ง อาคารเก็บสารเคมี อาคารเก็บพักของเสีย ลานถังเก็บกากสารเคมี ระบบหล่อเย็น ระบบผลิตน้ำเย็น อาคารซ่อมบำรุง ระบบหอเผา สถานีไฟฟ้าย่อย หน่วยผลิตความร้อน หน่วยเผาทำลายก๊าซที่เหลือจากกระบวนการผลิต เป็นต้น โดยมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 32.54 ไร่ (สัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 26.98 ของพื้นที่ โดยรวม)
- **พื้นที่ถนน** เป็นพื้นที่ถนนภายในพื้นที่โรงงาน โดยมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 19.11 ไร่ (สัดส่วน พื้นที่ร้อยละ 15.84 ของพื้นที่โครงการ)
- **พื้นที่สีเขียว** เป็นพื้นที่เพื่อเพิ่มทัศนียภาพ รวมทั้งใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันบริเวณริมรั้วหรือ บริเวณขอบเขตพื้นที่ของโครงการ โดยจะถูกจัดสรรให้แยกหรือห่างจากพื้นที่ส่วนการผลิต เนื่องจากเป็น การคำนึงถึงด้านความปลอดภัยเป็นหลัก โดยมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 9.04 ไร่ (สัดส่วนพื้นที่ ร้อยละ 7.49 ของพื้นที่โดยรวม) ซึ่งพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันจะมีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มและความสูงเหมาะสม เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นอินทนิล เป็นต้น
- **พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาในอนาคต** เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้เพื่อการพัฒนาในอนาคต โดยมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 49.48 ไร่ (สัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 41.02 ของพื้นที่โดยรวม)



รูปที่ 1.2-3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

ตารางที่ 1.2-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่การผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ (พื้นที่ด้านบน) (ไร่)	พื้นที่การผลิตยางเทอร์โมพลาสติก (พื้นที่ด้านล่าง) (ไร่)	รวม	
			ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ส่วนการผลิต	7.49	2.97	10.46	8.67
* พื้นที่วางเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต	3.35	1.83	5.18	4.29
* พื้นที่ว่างภายในพื้นที่ส่วนการผลิต <sup>2/</sup>	4.14	1.14	5.28	4.38
2. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต <sup>1/</sup>	21.35	11.19	32.54	26.98
* พื้นที่วางเครื่องจักร/อุปกรณ์เสริมการผลิต และสาธารณูปโภค	5.63	3.03	8.66	7.18
* พื้นที่ว่างภายในพื้นที่ระบบเสริมการผลิต และสาธารณูปโภค <sup>2/</sup>	15.72	8.16	23.88	19.80
3. พื้นที่ถนน <sup>2/</sup>	11.22	7.89	19.11	15.84
4. พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน <sup>2/</sup>	5.08	3.96	9.04	7.49
5. พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาในอนาคต	24.14	25.34	49.48	41.02
รวม (1) + (2) + (3) + (4) + (5)	69.28	51.35	120.63	100.00

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต (พื้นที่ด้านบน) เช่น อาคารสำนักงาน/โรงอาหารอาคารซ่อมบำรุง อาคารเก็บพักของเสียระบบหล่อเย็น ระบบผลิตน้ำเย็นระบบ บำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำฝนและบ่อพักน้ำฝนบนเบื่อน บ่อพักน้ำทิ้ง ระบบหออากาศเก็บสารเคมี ลานถังเก็บกากสารเคมี สถานีไฟฟ้า หน่วยผลิตความร้อน และหน่วยเผาทำลาย ก๊าซที่เหลือจากการผลิต เป็นต้น และพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต (พื้นที่ด้านล่าง) เช่น อาคารเก็บสารเคมี บ่อหนองน้ำฝน บ่อพักน้ำทิ้งอาคารเก็บพักของเสีย ห้องพักพนักงาน และลานถังเก็บกากผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

<sup>2/</sup> อ้างอิงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ระบุว่า "ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจาก หลังคา หรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมาย รวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับน้ำ พบว่าโครงการจะมีพื้นที่ว่างตามประกาศข้างต้น ประกอบด้วยพื้นที่ว่างภายในพื้นที่ส่วนการผลิต 5.28 ไร่พื้นที่ว่างภายในพื้นที่ระบบและสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต 23.88 ไร่พื้นที่ถนน 19.11 ไร่ และพื้นที่สีเขียว 9.04 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ว่างทั้งหมดในพื้นที่โครงการประมาณ 57.31 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 47.51 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ที่มา : บริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC), 2561

### 1.2.3 ลักษณะโครงการ

สำหรับลักษณะโครงการจัดเป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายที่มีการรับวัตถุดิบ คือ สาร 1,3-บิวทาไดอีน ซึ่งรับมาจากโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นที่เปิดดำเนินการอยู่แล้วในพื้นที่มาบตาพุด เพื่อใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยางเทอร์โมพลาสติกที่กำลังการผลิต 19,199 ตันต่อปี หรือ 52.600 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิตที่ 365 วันต่อปี) และผลิตภัณฑ์พอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่กำลังการผลิต 15,841 ตันต่อปี หรือ 43.400 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิตที่ 365 วันต่อปี) อีกทั้งมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต พอลิเอไมด์ชนิดพิเศษของโครงการและที่ส่งให้กับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ที่มีพื้นที่ ติดกันอีก 2 ชนิด คือ ก๊าซไฮโดรเจนปริมาณ 200 ตันต่อปี (0.548 ตันต่อวัน) และซินเทสิสก๊าซปริมาณ 2,000 ตันต่อปี (5.479 ตันต่อวัน) โดยที่ทั้งโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก (พื้นที่โครงการที่อยู่ด้านล่าง ของถนนเทศบาล 3-2) และโรงงานผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ (พื้นที่โครงการที่อยู่ด้านบนของถนนเทศบาล 3-2) ของโครงการมีปริมาณผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยที่ส่งออกภายนอกโดยรวม 102.027 ตันต่อวัน (ชนิดและกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.2-2 ส่วนภาพถ่ายแสดงลักษณะผลิตภัณฑ์หลักของโครงการและการนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง แสดงดังรูปที่ 1.2-4)



ตารางที่ 1.2-2 รายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ

รายละเอียด	กำลังการผลิต		การนำไปใช้ประโยชน์
	ตันต่อวัน <sup>1/</sup>	ตันต่อปี	
<b>(1) ผลิตภัณฑ์หลัก</b>			
- ยางเทอร์โมพลาสติก	52.600	19,199	- นำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่นนำไปเป็นส่วนประกอบในการผลิตตามจับในส่วนของอุปกรณ์เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ กีฬา อุปกรณ์เครื่องใช้ครัวเรือน เป็นต้น
- พอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	43.400	15,841	- นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น ใช้ในชิ้นส่วนอุตสาหกรรมรถยนต์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
<b>รวมผลิตภัณฑ์หลัก</b>	<b>96.000</b>	<b>35,040</b>	
<b>(2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้</b>			
- ก๊าซไฮโดรเจน <sup>3/</sup>	0.548	200	- ส่งให้โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและ อนุพันธ์ที่อยู่ในพื้นที่ติดกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ต่อไป
- ซีนเทสิสก๊าซ <sup>3/</sup> (ก๊าซผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจน และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์)	5.479	2,000	- ส่งให้โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและ อนุพันธ์ที่อยู่ในพื้นที่ติดกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ต่อไป
<b>รวมผลิตภัณฑ์พลอยได้</b>	<b>6.027</b>	<b>2,200</b>	
<b>กำลังการผลิตรวมทั้งหมด (1) + (2)</b>	<b>102.027<sup>2/</sup></b>	<b>37,240</b>	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ดำเนินการผลิตที่ 365 วันต่อปี

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ "อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป" ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ก่อนดำเนินการในขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการ

<sup>3/</sup> เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษและส่วนที่เหลือใช้จากโครงการจะส่งให้กับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ที่อยู่ในพื้นที่ติดกัน

- ของเหลวที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบที่เหลือจากกระบวนการผลิตของโครงการ 16.463 ตันต่อวันจะถูกนำไปเป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตความร้อนของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีสารส่งออกภายนอก จึงไม่ถือเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ

ที่มา : บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC), 2561

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ

ยางเทอร์โมพลาสติก



การนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง



- ด้ามจับอุปกรณ์ในส่วนของอุปกรณ์เครื่องมือช่าง อุปกรณ์กีฬา อุปกรณ์เครื่องใช้ครัวเรือน

พอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ



- ชิ้นส่วนอุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่เป็นพลาสติก

ที่มา : บริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC), 2561

รูปที่ 1.2-4 ลักษณะผลิตภัณฑ์หลักของโครงการและการนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

#### 1.2.4 พื้นที่สีเขียว

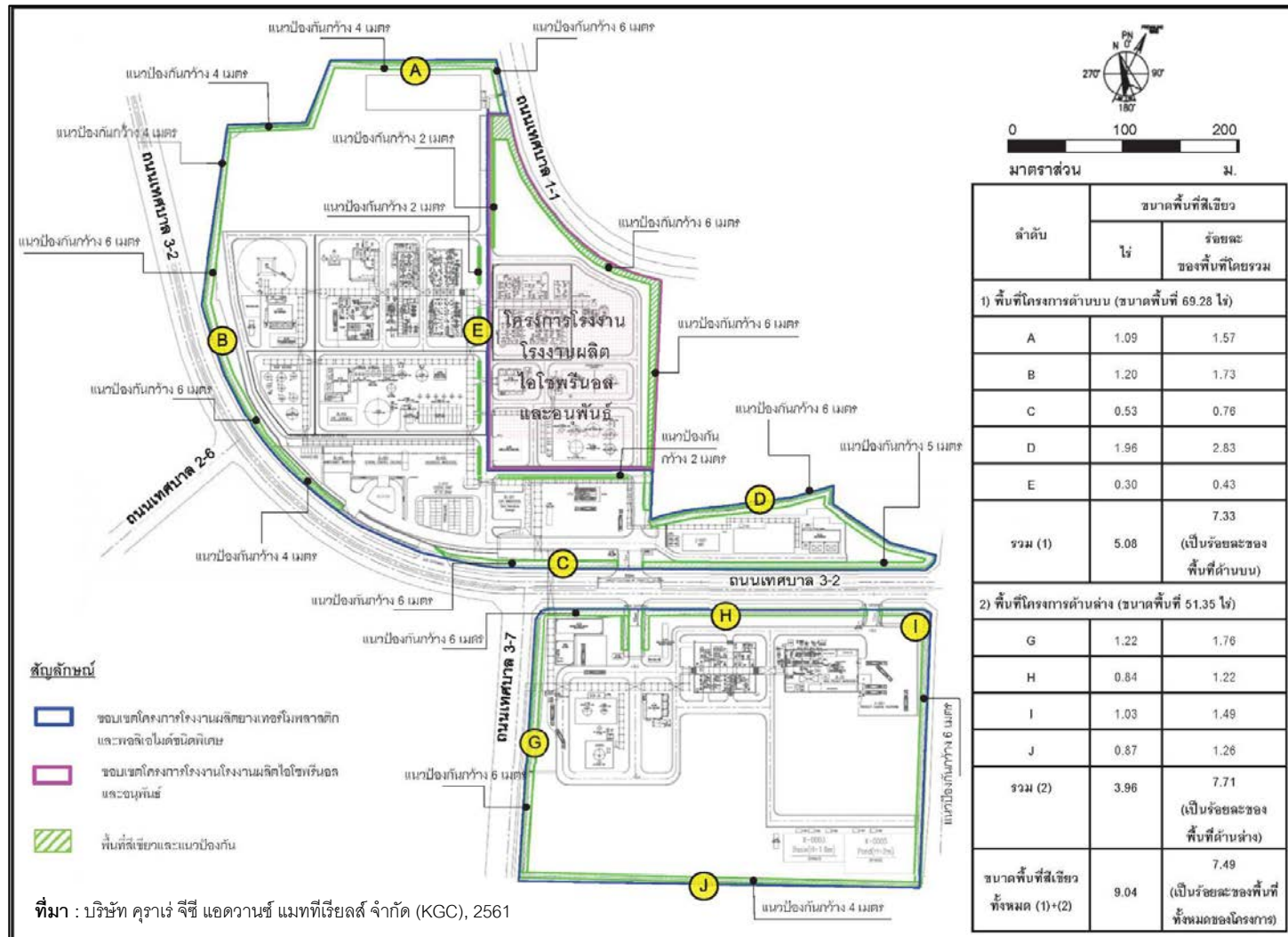
โครงการได้จัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ กล่าวคือ โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษมีขนาดพื้นที่โดยรวม 120.63 ไร่ ได้จัดให้ มีพื้นที่สีเขียวในภาพรวมไม่น้อยกว่า 9.04 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.49 ของพื้นที่โดยรวม ดังรายละเอียดในรูปที่ 1.2-5 โดยโครงการจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีพุ่มและความสูงเหมาะสม รวมไปถึงพิจารณาถึงความสามารถในการลดมลพิษร่วมด้วย กล่าวคือโครงการเลือกปลูกต้นไม้โคกอินเดียน ต้นสนประดิพัทธ์ และต้นอินทนิล โดยที่ต้นไม้โคกอินเดียนและต้นสนประดิพัทธ์มีความสามารถในการลดผลกระทบจากฝุ่นละออง ส่วนต้นอินทนิลมีความสามารถในการลดผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (อ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษ ในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง ฉบับประชาชน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555) ทั้งนี้ สำหรับพื้นที่แนวป้องกัน (Protection strip) ของโครงการโดยส่วนใหญ่จะมีความกว้างประมาณ 4-6 เมตร แต่บางพื้นที่จะมีความกว้างน้อยกว่า 4 เมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแนว Pipe rack และแนวท่อขนส่งสารเคมีมากเกินไป ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยได้ กล่าวคือ ต้นไม้ อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อระบบท่อขนส่ง เช่น รากของต้นไม้ อาจทำให้บริเวณฐานรากของแนว Pipe rack ไม่มั่นคง หรือกิ่งก้านของต้นไม้ อาจส่งผลเสียต่อระบบท่อขนส่งได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาบริเวณขอบเขตพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการและขอบเขตพื้นที่ด้านทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์เป็นแนวขอบเขตของพื้นที่นิคมฯ ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชน อย่างไรก็ตาม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) มีการจัดสรรพื้นที่บริเวณดังกล่าวให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันที่ความกว้าง 30-60 เมตร ดังนั้น จึงสามารถใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการในด้านดังกล่าวได้อีกส่วนหนึ่ง

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดให้มีแผนดูแลรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังตารางที่ 1.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การรดน้ำ กำหนดให้มีการรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- 2) การใส่ปุ๋ย กำหนดให้มีแผนการใส่ปุ๋ยเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินให้ เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 3 เดือน
- 3) การกำจัดวัชพืช กำหนดให้มีแผนการกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 6 เดือน ทั้งนี้เพื่อป้องกัน วัชพืชแย่งอาหารและน้ำทำให้ต้นไม้ที่ปลูกมีความเจริญเติบโตช้าลง รวมถึงเป็นแหล่งสะสมและที่อยู่อาศัยของโรคและแมลง
- 4) การสำรวจการรอดตายและการปลูกทดแทน กำหนดให้มีแผนการสำรวจการรอดตายและการปลูกทดแทนเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทั้งนี้การปลูกทดแทนต้องมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าเดิมที่ร้อยละ 7.49 ของพื้นที่โครงการ
- 5) ประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติม กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนไปในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ของบริษัท คุราเว่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC)  
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2562



รูปที่ 1.2-5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

**ตารางที่ 1.2-3** แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการภายหลังที่ปลูกต้นไม้แล้วเสร็จ

รายการ	ความถี่	เดือน											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การรดน้ำต้นไม้	ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง												
2. การใส่ปุ๋ย	ทุกๆ 3 เดือน												
3. การกำจัดวัชพืช	ทุกๆ 6 เดือน												
4. การสำรวจการรอดตายและการทดแทน	ทุกสัปดาห์												
5. ประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติม	เป็นประจำทุกปี												

หมายเหตุ :  หมายถึง แผนการดำเนินการ

ที่มา : บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC), 2561

**1.2.5** แผนการดำเนินการก่อสร้างโครงการ

โครงการได้กำหนดแผนการดำเนินการก่อสร้างโดยเริ่มก่อสร้างในเดือนเมษายน 2562 ใช้ระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น 27 เดือน โดยคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งในการก่อสร้างถึงเดือนมิถุนายน 2562 มีความคืบหน้าประมาณร้อยละ 0.231 ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเตรียมพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 1.2-6 และมีจำนวนคนงานก่อสร้างรวมกับโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ประมาณ 50 คน



**รูปที่ 1.2-6** พื้นที่โครงการในเดือนมิถุนายน 2562